

НИЖЕГОРОДСКИЙ ВОЕННЫЙ ГОСПИТАЛЬ
НИЖЕГОРОДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ
ТАКТИКИ ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ**
(Методические рекомендации)

НИЖНИЙ НОВГОРОД – 2016

УДК 616.346.2

ББК 54.57

Под общей редакцией:

Заведующего кафедрой хирургии ФПКВ ИНМОГБОУ ВПО
НижГМА Минздрава РФ, д.м.н., профессора **Мухина А.С.**

Рецензенты:

Главный хирург Приволжского Федерального округа,
заведующий кафедрой факультетской хирургии НижГМА
д.м.н., профессор **Кукош М.В.**

Заведующий кафедрой общей хирургии им. А.И. Кожевникова
НижГМА д.м.н. **Базаев А.В.**

Р.Р. Касимов, А.С. Мухин, В.И. Логинов с соавт.

**Оптимизация лечебно-диагностической тактики при остром
аппендиците: Методические рекомендации. Нижний Новго-
род, типография ООО «Стимул–СТ», 2016. 34 с.**

Утверждено Методическим советом ИНМО НижГМА
(протокол № 2 от 16 декабря 2015 г.)

Настоящие методические рекомендации посвящены ранней динамической диагностике и лечению острого аппендицита. Рекомендации предназначены для врачей первичного звена медико-санитарной помощи, лаборантов, хирургов, врачей-специалистов госпитального звена, клинических ординаторов.

ISBN _____

Касимов Р.Р., Мухин А.С., Логинов В.И. с соавт. 2016

Коллектив авторов:

Касимов Р.Р. Ведущий хирург ФГКУ «422 ВГ» МО РФ, к.м.н., подполковник медицинской службы, врач-хирург высшей категории

Мухин А.С. Заведующий кафедрой хирургии ФПКВ ИН-МО ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия Минздрава РФ», д.м.н., профессор, врач-хирург высшей категории

Логинов В.И. Ординатор хирургического отделения ФГКУ «422 ВГ» МО РФ, к.м.н., доцент, врач-хирург высшей категории

Елфимов Д.А. Заместитель начальника ФГКУ «422 ВГ» МО РФ по медицинской части, подполковник медицинской службы, врач-хирург первой категории

Шелех А.М. Врач кабинета ультразвуковой диагностики ФГКУ «422 ВГ» МО РФ, подполковник медицинской службы в отставке, врач (лучевая диагностика) высшей категории

Яковлев Э.А. Заведующий лабораторным отделением ФГКУ «422 ВГ» МО РФ, полковник медицинской службы в отставке, врач клинической лабораторной диагностики высшей категории

Махновский А.И. Главный хирург Западного военного округа, подполковник медицинской службы, врач-хирург высшей категории

Ярош В.Н. Главный хирург ФГКУ «1586 ВКГ» МО РФ, к.м.н., полковник медицинской службы запаса, врач-хирург высшей категории

Тутаев О.И. Начальник ФГКУ «422 ВГ» МО РФ, полковник медицинской службы, врач (организация здравоохранения) высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|--|------|
| Введение | 5 |
| Современные взгляды на этиопатогенез, эпидемиология острого аппендицита..... | 7 |
| Классификация острого аппендицита..... | 9 |
| Современная диагностика острого аппендицита..... | 13 |
| Хирургическая тактика..... | 23 |
| Лечение острого аппендицита..... | 25 |
| Заключение..... | 29 |
| Список литературы..... | 32 |

*«Какое заболевание легче всего диагностировать? – острый аппендицит, а какое тяжелее всего? - острый аппендицит»
(Г. Мондор).*

ВВЕДЕНИЕ

Техническая простота операции, боязнь хирургов пропустить деструктивную форму острого аппендицита (далее – ОА) порой порождают поверхностное, неответственное отношение к «необоснованной» аппендэктомии. В то же время, при кажущейся незамысловатости диагностики сохраняется высокий удельный вес диагностических и тактических ошибок. К развитию осложнений могут привести как вовремя нераспознанное заболевание, так и случаи гипердиагностики. Грань же между кишечной коликой и катаральной формой, равно как между катаральной и деструктивной формами аппендицита чрезвычайно тонка. Частота диагностических ошибок и осложнений закономерно остается на достаточно высоком уровне как в «гражданском» здравоохранении, так и в Вооруженных Силах РФ. Низкие цифры общей летальности при ОА (0,1-0,4%) скрывают за собой тревожные данные из-за высокой частоты заболеваемости. Видеолапароскопия (далее – ВДЛ), являющаяся инвазивным методом диагностики, значительно уменьшила число диагностических ошибок, однако полностью их не исключила. Следует отметить, что далеко не все лечебные учреждения, в т. ч. военные госпитали оснащены эндовидеохирургической аппаратурой, а лапароскопия под местной анестезией малоинформативна. Кроме того, лапароскопическая диагностика довольно трудоемка в условиях дефицита кадров лечебных учреждений 2-3 уровней.

В настоящее время актуальным является вопрос дооперационной диагностики форм ОА. Отсутствие единой терминологии, противоречивые взгляды на этиопатогенез заболевания, скепсис, сложность и деликатность трактовки неструктивных форм аппендицита являются краеугольным камнем этой проблемы.

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ЭТИОПАТОГЕНЕЗ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

С развитием медицины хирургическая тактика при ОА была кардинально пересмотрена: от консервативного лечения и вскрытия «подвздошных нарывов», оперативного лечения только осложненных форм – до раннего оперативного лечения любых форм ОА. Сейчас «золотым стандартом» является лапароскопическая аппендэктомия (далее – ЛАЭ), которая все чаще применяется и при осложненных формах ОА. Между тем, с 50-х годов XX века и по настоящее время появляются сообщения об успешном консервативном лечении ОА.

Сведения о функциональном назначении червеобразного отростка (далее – ЧО) и его роли в организме довольно скудны и противоречивы. ЧО присущи следующие функции: моторная, иммунная, пищеварительная, эндокринная. Теории этиопатогенеза ОА широко известны и принципиально различны, но в то же время взаимно не исключают друг друга (обтурационная, алиментарная, сосудистая, инфекционная, аллергическая и др.). Существует семейная предрасположенность к развитию ОА. Алиментарная теория подтверждена минимальной заболеваемостью при преобладании в рационе питания растительной пищи, что доказано казуистикой ОА у коренного населения Африки и Азии, а также резким снижением заболеваемости в годы народных бедствий (ВОВ, гражданская война). Стрессорное воздействие так же обратно коррелирует с частотой встречаемости ОА: при контртеррористической операции на территории Северокавказского региона РФ и в ДРА заболеваемость ОА была минимальна. Данные исследований многолетней динамики заболеваемости позволяют предположить ее эпидемическую составляющую, обнаружение в биоптатах ЧО вирусов герпеса, Эпштейна-Барра и фузобактерий это подтверждает. Не до конца изученная функция аппендикса, отсутствие видимых патологи-

ческих сдвигов после аппендэктомии порой приводили к крайностям в виде того, что ЧО удалялся с профилактической целью. Вместе с тем, существует мнение, что с развитием фармакологии его функция может быть протезирована.

Множество существующих теорий, объясняющих этиопатогенез ОА, до сих пор не могут удовлетворить ни практикующего хирурга, ни морфолога. Очевидную долю неясности в вопросы этиопатогенеза вносит до сих пор неразрешенная дилемма о физиологии ЧО. Еще А.В. Русаков и И.В. Давыдовский отметили фазовое (функциональная и переходная фазы) течение ОА. Но после функциональной фазы может наступить самопроизвольное выздоровление. Поэтому появилась теория о самостоятельности каждой отдельной формы ОА. Клиницистам и морфологам давно известны случаи несоответствия между клиникой ОА и морфологическими изменениями в аппендиксе. Более того, при наличии яркой клинической картины ОА изменений в ЧО порой не удается обнаружить. Такое несоответствие трудно объяснить только диагностическими ошибками, так как после удаления, казалось бы, здорового ЧО исчезают клинические проявления заболевания. А интенсивность боли зачастую несоответствует изменениям в аппендиксе. Принципиально различные взгляды морфологов и порой недостаточные представления клиницистов о сущности воспалительного процесса являются причиной расхождения диагноза, составляющего 2–45% при деструктивном аппендиците и 63–81% – при недеструктивном.

Частота заболеваемости ОА в общей популяции составляет 1–6‰ с тотальной тенденцией к ее снижению. В структуре заболеваний отделения неотложной хирургии военного госпиталя доля ОА составляет около 16% (Ефименко Н.А., 2004; Лесик П.С., 2010), а в гражданском здравоохранении – до 31% (Ермолов А.С., 2006; Михайлова Ю.В., 2012).

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

За более чем столетний период существования учения об аппендиците было предложено множество классификаций данного заболевания. В Советском Союзе и Российской Федерации наибольшее распространение получили классификации Русакова А.В. и Колесова В.И.

Классификация аппендицита (А.В. Русаков, 1957)

I. Острый аппендицит.

1. Простой аппендицит.
2. Деструктивный аппендицит (флегмонозный, гангренозный):
 - а) без перфорации;
 - б) с перфорацией;
 - в) с абсцессом;
 - г) с инфильтратом.

II. Хронический аппендицит.

1. Простой.
2. Рецидивирующий.

Классификация острого аппендицита (В.И. Колесов, 1972)

1. Слабо выраженный аппендицит (аппендикулярная колика).
2. Простой (поверхностный аппендицит).
3. Деструктивный аппендицит:
 - флегмонозный;
 - гангренозный;
 - прободной (перфоративный).
4. Осложненный аппендицит:
 - аппендикулярный инфильтрат;
 - аппендикулярный абсцесс;
 - разлитой гнойный перитонит;

- прочие осложнения (пилефлебит, сепсис и др.).

Классификации, предложенные данными авторами, являются, по сути своей, основой для формирования современных классификаций острого аппендицита, ряд которых представляют не только научную, но и практическую значимость. Тем не менее, проблема единой классификации, удовлетворяющей клиницистов и патологоанатомов, до сих пор нерешена. С практической точки зрения удобно делить ОА на деструктивные и не деструктивные формы.

С этой позиции заслуживают внимания следующие классификации:

Классификация аппендицита (Л.М. Рошаль, 2006)

1. Недеструктивный аппендицит (катаральный, вторичный, хронический, каловый, камень червеобразного отростка);
2. Деструктивный аппендицит (флегмонозный, гангренозный).
3. Осложнения: эмпиема червеобразного отростка, вторичные висцериты, перфорация червеобразного отростка, аппендикулярный инфильтрат, аппендикулярный перитонит.
4. По клиническому течению: быстро регрессирующий, непрогрессирующий, медленно прогрессирующий, бурно прогрессирующий острый аппендицит.

Классификация острого аппендицита (Н.А. Майстренко, А.А. Курыгин, 2007)

ПО ХАРАКТЕРУ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЧЕРВЕОБРАЗНОМ ОТРОСТКЕ:

- простой (катаральный) аппендицит;
- флегмонозный;
- гангренозный;
- перфоративный аппендицит.

ПО РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЗА ПРЕДЕЛЫ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА:

- Неосложненный
 - Осложненный
- а) аппендикулярным инфильтратом;
 - б) аппендикулярным абсцессом;
 - в) местным перитонитом;
 - г) разлитым перитонитом;
 - д) другими осложнениями (забрюшинной флегмоной, пилефлебитом, межкишечными абсцессами и т. д.).

ПО КЛИНИЧЕСКИМ ПРОЯВЛЕНИЯМ:

- С типичной клинической картиной;
 - С атипичной клинической картиной:
- а) с дизурическими расстройствами;
 - б) с симптомами заболеваний желчевыводящих путей;
 - в) с диареей;
 - г) с гипертермией;
 - д) с признаками выраженной интоксикации.

ПО КЛИНИЧЕСКОМУ ТЕЧЕНИЮ:

- Медленно прогрессирующий
- Быстро прогрессирующий

В настоящее время (XII съезд хирургов России, 2015) различают: катаральный (простой, поверхностный), флегмонозный, эмпиему ЧО, гангренозный ОА. Осложнения ОА: перфорация; аппендикулярный инфильтрат (дооперационное выявление), аппендикулярный инфильтрат (интраоперационное выявление), в том числе рыхлый или плотный; периаппендикулярный абсцесс (дооперационное выявление), периаппендикулярный абсцесс (интраоперационное выявление); перитонит; забрюшинная флегмона; пилефлебит. Такая классификация клинически удобна и удовлетворяет большинство хирургов.

ПРИМЕРЫ ФОРМУЛИРОВКИ ДИАГНОЗА.

1. Острый катаральный аппендицит.

2. Острый гангренозный аппендицит.

Осложнение: Перфорация червеобразного отростка. Периаппендикулярный абсцесс.

3. Острый катаральный аппендицит.

Послеоперационные осложнения: Острая ранняя спаечная низкая тонкокишечная непроходимость.

Если спроецировать частоту форм ОА на современную классификацию, то данные резко отличаются. Удельный вес катаральной формы ОА составляет 3,0–33,1%. В военных госпиталях Министерства обороны РФ доля катарального аппендицита значительно выше – 13,5–39,7% (Понкратов П.А., 2006; Болиев О.Э., 2008; Сорока А.К., 2012; Касимов Р.Р., 2013). На рубеже веков очевидна повсеместная проблема «необоснованной» аппендэктомии. Так, в госпиталях армии США ее частота достигает 20,0% (Douglas A., 1997; Morrison С.А., 2000), в Иранской армии – 21,7% (Mohebbi H.A., 2004). В гражданском здравоохранении РФ «необоснованная» аппендэктомия имеет место в 2,7–31,0% случаях, а в мире – в 4,7–38,3% случаях.

Максимальная же частота «негативных» аппендэктомий приходится на молодой возраст – 15–25 лет, а к независимым предикторам «необоснованной» аппендэктомии относят: молодой возраст, женский пол, низкий уровень полиморфноядерных лейкоцитов, отсутствие тахикардии.

СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Клинико-лабораторное исследование

Диагноз ОА основан на данных анамнеза, физикального осмотра и выполнении простейших лабораторных исследований. Аппендикулярных симптомов описано более ста. Истинное значение многих «специфических» симптомов невелико, и свидетельствуют они лишь о наличии локального воспаления брюшины. Для ОА характерно отсутствие иррадиации боли, за исключением случаев атипичного расположения ЧО, когда коренным образом видоизменяется вся симптоматика. Лабораторные данные ничего специфически связанного с ОА не имеют. Повышение уровня лейкоцитов не внушает четкой уверенности в наличии ОА, а тем более не позволяет предположить его форму. Известны способы диагностики ОА по различным индексам: лейкоцитарному индексу интоксикации (ЛИИ) Я.Я. Кальф-Калифа (1941), индексу агрегации эритроцитов В.А. Шалыгина (1997), индексу реактивного ответа нейтрофилов Т.Ш. Хабирова (2000). Способы имеют недостатки: не являются достаточно информативным, исполнение требует значительного времени.

Одним из перспективных и доступных методов в диагностике ОА является определение уровня С-реактивного белка (далее – СРБ) полуколичественным способом. При остром воспалении концентрация СРБ в плазме повышается в 10–1000 раз. СРБ может дать ответ об эффективности антибиотика уже через 6–8 часов. Стоимость одного исследования, которое выполняется в течение 5 минут, составляет на данный момент около 5-6 рублей, что неоспоримо существенно и, имеет определенные преимущества против экспресс-теста определения уровня прокальцитонина. Достоинства СРБ как маркера различных заболеваний: обладает лучшей специфичностью по сравнению с СОЭ; быстрое повышение концентрации, быстрая нормализация

уровня; простота выполнения, возможность получения ответа через несколько минут. Существуют и недостатки метода. Различные стимулы могут привести к значительному повышению концентрации СРБ. Особый интерес в настоящее время представляет подход к трактовке повышения уровня СРБ в интервале «субклинических» значений, т. е. до 10 мг/л (уровень 5 мг/л и вышеговорит о наличии деструктивного ОА). Специфичность теста составляет 66–87%, чувствительность – 60–97%, общая точность – 96%. В соответствии с другими исследованиями, точность оценки уровня лейкоцитов (71,7%) почти совпадает с точностью СРБ. Комплексное исследование в виде «тройного теста» (СРБ, уровень лейкоцитов и нейтрофилов) повышает чувствительность и положительную прогностическую ценность до 94 и 98% соответственно.

Перспективным направлением в диагностике ОА являются иммуноферментные исследования. Однако методы имеют явные недостатки: дороговизна и длительность исполнения. Концентрация ферритина и лактоферритина при деструктивных формах ОА в крови может повышаться до 295 нг/мл. Высокочувствительным (96%) тестом иммуноферментного анализа в диагностике ОА является тест на кальпротектин (S100A8/A9). Недостаток – низкая специфичность метода (16%). Немецкие ученые выявили новые маркеры ОА – Е-селектин и сывороточный YKL-40. Сывороточный уровень D-лактата в диагностике ОА показывает чувствительность, специфичность, общую точность в 97%, 93%, 95% соответственно. Установлено, что определение в моче уровня 5-гидроксииндолуксусной кислоты является перспективным направлением в диагностике ОА на ранних стадиях.

Инструментальное исследование

Эффективным методом в диагностике ОА является сонографическое исследование ЧО (далее – УЗИ ЧО). Преимуществами метода являются неинвазивность, отсутствие противопо-

казаний, возможность динамического исследования, достаточная информативность (М.В. Кукош, 2006). Полезность рутинного УЗИ червеобразного отростка в настоящее время дискутируется. Одни считают УЗИ ЧО методом, не удлиняющим предоперационную подготовку и не влияющим на частоту послеоперационных осложнений. Другие приходят к выводу, что УЗИ ЧО не имеет преимуществ перед традиционной диагностикой, не снижает частоты осложнений, ассоциируется с задержкой операции и повышением стоимости лечения. Чувствительность метода составляет 69–95,6%, специфичность – 47–99,1%, точность – 71–98%, причем информативность повышается при цветном доплеровском и энергетическом картировании кровотока. В то же время при позитивном заключении УЗИ частота удаления гистологически неизменных ЧО составляет 5,4–6,7%, а ложноотрицательный результат наблюдается в 17,4 % случаев. Обычно используют линейные и конвексные датчики 3,5–10 МГц. Зачастую ЧО удается визуализировать, применяя дозированную компрессию датчиком. Наличие дополнительных признаков позволяет косвенно судить об ОА. Ретроцекальное расположение ЧО хорошо визуализируется в положении больного на левом боку.

Сонографическими признаками ОА являются: слепозаканчивающаяся тубулярная структура в точке максимальной болезненности с наружным диаметром более 6 мм, которая не поддается компрессии и аперистальтична, с гиперемией стенки на начальных стадиях воспаления при цветном доплеровском исследовании, толщиной стенки более 2 мм, часто содержит каловый камень. В поперечном сканировании трубчатая структура напоминает «мишень», «кокарду», толщина стромального компонента стенки ЧО 1,5 мм и более. УЗИ ЧО не всегда позволяет с уверенностью диагностировать ОА, поэтому в таких случаях рекомендуется проводить исследование в динамике, а отсутствие визуализации ЧО не исключает его воспаление. Исключи-

тельно важным методом УЗИ ЧО является при осложненном течении ОА. По данным ультразвуковой картины можно установить форму ОА, так как ультраструктуры ЧО дифференцируются лучше, чем при компьютерной томографии (далее – КТ). Основным недостатком метода считают существенную зависимость результатов от квалификации специалиста. На рисунке 1 (а, б) представлена ультразвуковая картина ОА. Стоит отметить, что динамическое УЗИ ЧО трудоемко, однако любой сонолог может легко овладеть техникой исследования ЧО.



Рис. 1. а). Больной Ж., 21 год. Ультразвуковая картина острого аппендицита. Продольный скан увеличенного червеобразного отростка. Ширина – 0,66 см, толщина стенки – 0,26 см. Вокруг верхушки червеобразного отростка наблюдается скопление жидкости.



Рис. 1. б). Тот же больной. Поперечный скан. Симптом «мишени». Диаметр (переднезадний) участка червеобразного отростка –0,72 см (наибольший – 1,38 см), толщина стенки –0,31 см. Вокруг червеобразного отростка – скопление жидкости.

Рентгенологическое исследование в диагностике ОА имеет вспомогательное значение: признаки ОА при обзорной рентгенографии живота наблюдаются менее чем в 50% случаев. К ним относят: тени аппендиколитов (10–33%), растяжение терминальных петель подвздошной кишки с уровнями жидкости. Возможности ирригоскопии, колоноскопической аппендикографии для диагностики ОА изучены довольно широко, но наибольшую диагностическую ценность методика представляет при аппендикулярном инфильтрате.

Точность КТ в диагностике ОА составляет 94–100%, качество улучшается при трансректальном контрастировании ЖКТ и применении мультиспиральной КТ. Метод особенно выгоден у больных с ожирением, так как рутинная диагностика у этой ка-

тегории больных обычно затруднена. Но даже при этом доля «негативных» аппендэктомий остается на достаточно высоком уровне (1,7–8,7%), а частота перфоративных форм существенно не снижается.

Целесообразность КТ при осложненном и сомнительном ОА практически никем не оспаривается, а рутинное ее использование довольно дискутабельно. Существует мнение, что КТ не снижает частоту «необоснованных» аппендэктомий, а точность диагностики значительно выше в том случае, если применяются только классические методики обследования, что оправдано экономически. При сравнительной характеристике лучевых методов, КТ выигрывает перед УЗИ ЧО в точности, но проигрывает в доступности и стоимости. Не стоит забывать о лучевой нагрузке на пациента и персонал.

Достоинствами диагностической лапароскопии (далее – ДЛ) являются высокая информативность, возможность перехода из диагностической манипуляции в лечебную. Но это вмешательство инвазивно, требует проведения общей анестезии и сопровождается операционным и анестезиологическим рисками. ДЛ является окончательным шагом, когда все неинвазивные методы диагностики исчерпаны, но остаются сомнения в правильности диагноза. При ДЛ под местной анестезией ЧО визуализируется только в 10% случаев, в основном диагноз устанавливается на косвенных признаках. Только видеолапароскопия (ВДЛ) позволяет провести полноценную ревизию брюшной полости. Ошибки диагностики при ВДЛ выявляются в 2–8,5% случаев. В связи с этим предлагается проводить динамическую лапароскопию при затруднениях в верификации простых форм ОА.

Трактовка результатов ДЛ (ВДЛ) при деструктивных формах ОА обычно не представляет затруднений. Гораздо труднее провести дифференциальную диагностику катарального и неизмененного ЧО, так как макроскопические изменения со стороны серозной оболочки бывают минимальными. Характерна макро-

скопическая картина катарального ОА: отросток, расположенный на инструменте, не свисает с него из-за отека, усилен сосудистый рисунок. Выпот в брюшной полости обычно не бывает. Наличие выпота при катаральных изменениях почти всегда свидетельствует о вторичном характере аппендицита. При сомнении в диагнозе необходимо сравнить цвет стенки ЧО и стенки слепой кишки.

Что касается ДЛ/ВДЛ как метода диагностики абдоминальной боли неясного генеза, то в большинстве случаев причиной боли является ОА. Охват ДЛ/ВДЛ пациентов с подозрением на ОА в РФ составляет 15–43,3 %. Следовательно, показатель заболеваемости зависит и от выбранной лечебно-диагностической концепции в конкретном лечебном учреждении. Точность ВДЛ составляет 92–95,8%. При использовании активной диагностики заболеваемость не превышает 12,4 на 10 тыс. населения, а широкое использование ВДЛ позволяет снизить удельный вес аппендэктомий по поводу катаральной формы, что приводит к снижению гнойных осложнений, а также к ощутимому экономическому эффекту. Осложнения ДЛ/ВДЛ наблюдаются в 0,19–2,0% случаях. Среди них имеются как общие, так и специфические осложнения, присущие именно этому методу.

На XIV съезде общества эндоскопических хирургов РФ (2011) принята резолюция. Невозможность исключения диагноза ОА в ходе динамического шестичасового наблюдения за пациентом, а также установленный диагноз являются показаниями к ВДЛ под наркозом с последующей ЛАЭ. Изолированная гиперемия ЧО и вторичные изменения его серозной оболочки показанием к операции не являются. При соблюдении этих директивных указаний количество деструктивных форм ОА должно составлять не менее 90%.

Интегральная диагностика

Объективные методы диагностики ОА основаны на определении индекса ОА (далее – ИОА) путем суммирования баллов, которые присвоены признакам по различным шкалам. С конца прошлого века широкое распространение в мире получила шкала диагностики А. Alvarado (1986) и ее модификации. Шкала основана на суммировании баллов 8 признаков: миграция боли, отсутствие аппетита, рвота (тошнота), болезненность в правой подвздошной ямке, положительный симптом Щеткина-Блюмберга, повышение температуры тела, лейкоцитоз, смещение лейкоформулы влево. Каждому признаку присвоен 1 балл. Точность диагностики ОА составляет 82,7–90,0%, причем у мужчин несколько выше, чем у женщин, а доля «негативных» аппендэктомий колеблется в пределах 14,3–33,1%. Недостатки шкалы: она основана исключительно на клинико-лабораторных признаках, у нее низкая чувствительность и специфичность. Сомнительный аппендицит зачастую попадает в градацию « маловероятен». Чувствительность в диапазоне 5–7 баллов составляет всего 58–88%.

Отечественными учеными (А.Г. Натрошвили, 2010) разработана и внедрена в клиническую практику Alvarado-модифицированная шкала (с УЗИ ЧО). Пациенты распределены на три группы: 1 – с низкой вероятностью ОА (1–3 балла); 2 – нуждающиеся в стационарном динамическом наблюдении и дополнительных инструментальных методах исследования, повторная оценка данных шкалы через 2–4 часа или ДЛ (4–7 баллов); 3 группа – пациенты, которым показана экстренная операция (8 баллов и более). Точность составила 94%, а «напрасные» аппендэктомии выполнялись в 12,3% случаев.

В Юго-Восточной Азии предложили оригинальную шкалу (RIPASA) диагностики ОА. В шкале учитываются: половая принадлежность пациента, возраст, длительность заболевания, клинико-лабораторные признаки ОА. Признакам присвоены балль-

ные значения от 0,5 до 2. «Негативные» аппендэктомии при этом выполнены в 19,4% случаев, а их предсказанный показатель составил 13,5%.

В отечественной военной хирургии (Касимов Р.Р., 2013, 2014) разработан универсальный оригинальный объективный лечебно-диагностический алгоритм (рис. 2), основанный на определении ИОА по математически просчитанной диагностической шкале (табл.). Интерпретация результатов: «ОА маловероятен» – ИОА до 16 баллов включительно, «ОА вероятен» – ИОА 17-29 баллов, «у больного ОА» – ИОА 30 баллов и выше. Характеристики шкалы: чувствительность – 95,0%, специфичность – 100%, общая точность – 97,5%, ложноотрицательный ответ – 5,0%, ложноположительный ответ – 0%, положительная предсказанная ценность – 95,2%.



Рис. 2. Лечебно-диагностический алгоритм.

Таблица

Шкала диагностики острого аппендицита («ШОА»)

| Наименование признака | Балл |
|--|------|
| Лейкоцитоз (уровень Л более $8,8 \times 10^9/\text{л}$) | 1 |
| ЛИИ (Кальф-Калиф) более 1,6 | 2 |
| Температура тела $37,0^{\circ}\text{C}$ и выше | 10 |
| Симптом Кохера-Волковича | 10 |
| Симптом Щеткина | 2 |
| Локальный дефанс | 7 |
| Наличие двух и более аппендикулярных симптомов | 7 |
| Уровень СРБ 5 мг/л и более | 2 |

Алгоритм компьютеризирован и работоспособен как в военно-лечебных учреждениях, так и в муниципальном здравоохранении. Его основными звеньями являются: определение ИОА по шкале, формулировка строгих объективных показаний для дополнительного исследования (УЗИ ЧО, ВДЛ), динамическое наблюдение либо срочное оперативное лечение в зависимости от величины индекса. При отсутствии возможности УЗИ ЧО, что характерно для ургентной хирургии в учреждениях с низким диагностическим потенциалом, необходимо ориентироваться на динамику изменения ИОА при наблюдении.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА

Первичное лечебно-тактическое решение при поступлении пациента с подозрением на ОА обычно принимается в приемном отделении. Стоит предостеречь от возможного отказа в госпитализации больного при сомнительном случае ОА. Нередки случаи стертой и атипичной клинической картины. В то же время под «маской» ОА могут протекать различные заболевания и, наоборот. Чаще всего это патология желудка и двенадцатиперстной кишки, внепеченочных желчных путей, мезентериальный лимфаденит, функциональные расстройства толстой кишки. В любом случае суточное динамическое наблюдение поможет хирургу уверенно дифференцировать острую хирургическую патологию от заболеваний терапевтического профиля, обследовать больного с применением лучевых методов диагностики и фиброгастродуоденоскопии. Порой для «купирования» болевого синдрома бывает достаточно лишь госпитализировать больного под наблюдение. Все сомнения при дифференциальной диагностике необходимо решать в пользу возможной острой хирургической патологии.

ОА приходится дифференцировать почти от всех острых заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Этому способствует чрезвычайная вариабельность расположения ЧО и отсутствие специфических признаков заболевания. В начальной стадии, когда боль еще не имеет четкой локализации, ОА чаще всего приходится дифференцировать от острых гастроэнтерита, панкреатита, холецистита, реже – от прободения язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. Клинические проявления других редко встречающихся заболеваний органов брюшной полости (терминальный илеит, дивертикулит Меккеля и др.) не имеют характерных отличий от признаков ОА, поэтому правильный диагноз чаще всего устанавливают только во время операции. В затруднительных случаях большим

подспорьем хирургу является ДЛ (ВДЛ), которое следует проводить в операционной, чтобы в случае необходимости можно было трансформировать в лечебное пособие, в том числе в ЛАЭ. Поэтому ДЛ целесообразно проводить под общей анестезией.

Аппендэктомия не является неотложным (в прямом понимании смысла этого понятия) оперативным вмешательством, поэтому у хирурга имеется время для максимально полноценного обследования больного и выполнения операции в срочном порядке. Разумеется, этот постулат не относится к случаям с яркой клинической картиной осложненного ОА при наличии местного/разлитого перитонита. В таких случаях показания к операции формулируются немедленно, обследование происходит в ходе предоперационной подготовки больного. При поступлении больного необходимо выполнить обследование в объеме обязательного диагностического минимума (общеклинические анализы крови и мочи, группа крови, сахар, электрокардиография, флюорография органов грудной клетки). Целесообразно предусмотреть возможность своевременного лучевого исследования в вечернее и ночное время.

При наличии сомнений в диагнозе ОА динамическое наблюдение проводится в течение не более 6 часов с мониторингом как минимум каждые два часа. За это время целесообразно выполнить все неинвазивные диагностические процедуры, включая УЗИ ЧО в динамике. Рекомендуется применять объективные диагностические шкалы. В случае полной уверенности в преемственности наблюдения пациенту можно выполнить инъекцию спазмолитика и провести инфузию кристаллоидов в объеме до 800 мл. Пациентам женского пола необходимо произвести осмотр гинеколога. Если по прошествии динамического наблюдения остаются сомнения в правильности диагноза, формулируют показания к ВДЛ (ДЛ).

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Единственным методом лечения ОА является оперативный. На сегодняшний день в мире при ОА выполняются следующие виды операций: традиционная аппендэктомия, аппендэктомия из мини-доступа, аппендэктомия из мини-доступа с помощью набора инструментов «мини-ассистент», лапароскопически ассистированная аппендэктомия, лапароскопически дополненная аппендэктомия, ЛАЭ, NOTES – аппендэктомия (Natural orificetrans luminalendoscopic surgery – транслюминальная эндоскопическая хирургия естественных отверстий человека), SILS - аппендэктомия (Single incision laparoscopic surgery – хирургия единого лапароскопического доступа). В Азии при обоснованном подозрении на ОА выполняют этапные санации внутреннего просвета ЧО при колоноскопии.

Противопоказания к аппендэктомии:

1. Аппендикулярный инфильтрат, выявленный до операции (показано консервативное лечение).
2. Плотный неразделимый инфильтрат, выявленный интраоперационно (показано консервативное лечение).
3. Периаппендикулярный абсцесс, выявленный до операции без признаков прорыва в брюшную полость (показано перкутанное дренирование полости абсцесса, при отсутствии технической возможности – вскрытие абсцесса внебрюшинным доступом).
4. Периаппендикулярный абсцесс, выявленный интраоперационно при наличии плотного неразделимого аппендикулярного инфильтрата.

В случае наличия эндовидеохирургической аппаратуры и обученного персонала для работы с ней целесообразно начинать операцию с ВДЛ под общей анестезией с интубацией трахеи и ИВЛ. Производят полноценную ревизию брюшной полости, особое внимание уделяется ее нижнему этажу, гепатодуоде-

нальной зоне. Если диагноз ОА подтверждается, то диагностическое пособие легко трансформируется в лечебное, выполняется ЛАЭ одним из способов (погружной, лигатурный). При затруднении обнаружения ЧО при ДЛ (ВДЛ) необходимо ввести дополнительный манипуляционный порт в правой мезогастральной области. В случае атипичного расположения ЧО и/или осложненной формы ОА вопрос о проведении ЛАЭ, либо конверсии доступа с выполнением традиционной аппендэктомии, аппендэктомии через срединный лапаротомный доступ решается индивидуально.

Не последняя роль в принятии тактического решения в данном случае принадлежит наличию опыта и мастерства хирургической бригады. Не следует выполнять ЛАЭ при сокращенном составе последней (без ассистента) либо при наличии необученной для работы с аппаратурой операционной сестры.

При ограниченном местном перитоните в обязательном порядке выполняется санация и дренирование брюшной полости, местом для введения дренажа следует выбрать прокол для манипуляционного порта в правой мезогастральной области, который заведомо устанавливается в точке для обеспечения лучших условий дренирования. В случае разлитого (общего) перитонита следует произвести конверсию доступа в виде широкой срединной лапаротомии. Сомнения в качественной визуализации и эффективности лапароскопической санации брюшной полости, а так же необходимость назоинтестинальной декомпрессии тонкой кишки являются абсолютными показаниями к конверсии доступа (XII съезд хирургов России, 2015).

Наличие перфорации ЧО у его основания является противопоказанием применения лигатурного способа ЛАЭ. Погружение культи ЧО производят узловыми или кيسетным швами. Если это не представляется возможным, выполняют конверсию доступа.

Рекомендации по выполнению ЛАЭ:

1. Брыжейку ЧО предпочтительней обрабатывать биполярной коагуляцией, при наличии крупного сосудистого ствола необходимо использовать клипапликатор. Использование монополярной коагуляции допустимо и, в настоящее время является широко распространенным способом. Препаровка тканей в этом случае должна быть очень тщательной, необходимо принимать во внимание и исключить возможный электроожог участка стенки кишки из-за опасности его некротизирования.

2. На культю ЧО накладывают две викриловых/капроновых лигатуры с шагом 4-5 мм с помощью эндопетли («эндолуп») либо формированием ручного эндо/экстракорпорального узла. На удаляемую часть ЧО для закрытия его просвета с целью экономии времени и материала возможно наложить клипсу. В настоящее время зарубежной промышленностью выпускаются рассасывающие клипсы с «замком», которые возможно наложить на культю ЧО без каких-либо последствий соскальзывания клипсы и развития осложнений, связанных с наличием инородных тел. При широком основании ЧО допускается наложение клипс в шахматном порядке (что нежелательно). Использовать для обработки культи ЧО сшивающих аппаратов допустимо, но экономически нецелесообразно. Аппаратная методика («Ligasure», «ValeyLab», «Thunderbeat» и др.) при кажущейся надежности «сваривания» просвета ЧО внушает опасение.

3. Эвакуацию ЧО производят с помощью специального эвакуатора. При деструктивной форме ОА удалять ЧО из брюшной полости через троакарные раны напрямую категорически недопустимо.

4. При истинном ретроцекальном положении ЧО мобилизуют купол слепой кишки по латеральной складке. Аппендэктомия при этом рациональнее производить от основания ЧО (ретроградно). В случае невозможности мобилизации ЧО целесообразно выполнить конверсию доступа.

При дооперационной диагностике аппендикулярного инфильтрата хирургическая тактика базируется на следующих принципах: наличие плотного инфильтрата без признаков абсцедирования (что диагностируется при УЗИ) является показанием к консервативному лечению. Аппендэктомии выполняют в плановом порядке по поводу резидуального аппендицита, не ранее чем через 3-4 месяца. В этот период больной находится под динамическим наблюдением врача поликлиники. Абсцедирование инфильтрата является показанием к выполнению санации и дренирования абсцесса через внебрюшинный доступ. Целесообразно выполнять это под контролем УЗИ. Консервативное лечение заключается в назначении инфузионной терапии, антибактериальных, антисекреторных препаратов, антикоагулянтов по показаниям, местное лечение (холод в первые сутки). Препаратами выбора являются антибиотики широкого спектра действия (цефтриаксон, цефазолин, сульперазон и др.) и метронидазол. Предпочтительный путь их введения – внутривенный.

Вопрос о выборе хирургической тактики при вторично-измененном ЧО остается неразрешенным до сих пор. Ряд авторов считает, что нет необходимости в выполнении аппендэктомии, другие, напротив, настаивают на одномоментной операции. Так что же делать при обнаружении во время операции вторичных изменений ЧО? Наиболее рациональным представляется следующий подход. Выполнить аппендэктомию целесообразно, если осуществлен традиционный доступ в брюшную полость (Волковича, Ленандера и т. п.). Наличие послеоперационного рубца в этой области при неудаленном ЧО может в последующем вызвать определенные диагностические и тактические трудности. Безусловно, при этом вначале saniруют первичный очаг, а затем осуществляют аппендэктомию. Если вторично измененный ЧО находят во время срединной лапаротомии по поводу другого заболевания, то следует оставить его в целости, поскольку вторичной деструкции аппендикса не бывает.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Чаще всего дежурному хирургу общехирургического стационара при сомнительном ОА приходится сталкиваться со следующими вопросами: сопоставимы ли данные анамнеза и физического осмотра с данными лабораторного исследования? использовать ли дополнительные методы исследования, особенно в вечернее и ночное время, при кадровом дефиците узких специалистов и лаборантов? как долго наблюдать пациента при сохранении сомнений в диагнозе? как организовать надлежащую преемственность в ходе динамического наблюдения? сопоставима ли выжидательная тактика с высокой ответственностью хирурга? Умозаключения обычно основаны на данных физического осмотра, общеклинических анализов, зачастую неудовлетворяющих истинную потребность хирурга. Эта так называемая рутинная (традиционная) диагностика, достаточная при четкой клинико-лабораторной картине ОА, неинформативна в сомнительных случаях.

В последние годы стала формироваться более принципиальная позиция в отношении недеструктивных форм ОА, заключающаяся в том, что морфологические изменения в ЧО при этом не являются специфичными и не могут объяснить болевой синдром. Следовательно, эта форма ОА не должна являться абсолютным объектом оперативного лечения. Специального разъяснения заслуживает вопрос о тактике при «затухающем» аппендиците. Речь идет о больных с клинической картиной ОА, у которых проявления заболевания быстро исчезают. Обычно таких больных выписывают с диагнозом «колика», «дискинезия», избегая трактовки заболевания как ОА. Дилемма существования такого течения болезни пока не разрешена, и многими воспринимается весьма скептически.

Вопрос о возможном увеличении сроков динамического наблюдения при сомнительном ОА до 12-24 часов является дис-

кутабельным и перспективным, требующим дальнейшего изучения. Во время обсуждения национальных клинических рекомендаций по ОА (XII съезд хирургов России, г. Ростов-на-Дону, 2015) именно этот вопрос вызвал бурю дискуссий. Так, не выявлено статистически достоверного различия в частоте развития осложнений, а также перфорации ЧО вследствие задержки аппендэктомии даже до 24 часов при диагностированном ОА по сравнению с традиционной хирургической тактикой. Тем не менее, данная тактика в мире обычно проецируется не как альтернатива оперативному лечению, а как более качественная и экономически оправданная операция в дневное время по сравнению с ночным. Представляется, что это чрезвычайно актуально как для военной медицины, так и для лечебных учреждений Минздрава 2-3 уровней. Введение антибиотиков и спазмолитиков наряду с инфузионной терапией позволяют безопасно отказаться от операции в невыгодных условиях, отсрочить ее, привлечь к диагностике более квалифицированные кадры. Более опасным является не увеличение сроков предоперационного наблюдения, а задержка госпитализации. Современными клиницистами изучаются возможности консервативного лечения ОА. Частота осложнений при его безэффективности и выполнении отсроченной операции в этом случае, как ни странно, достоверно не различается с традиционным подходом. Однако, статистические результаты такого лечения немногочисленны и противоречивы, нередко происходит рецидив заболевания в кратчайшие сроки. К тому же, судить о вылеченном именно ОА с полной уверенностью не представляется возможным.

Большинство ученых считает, что принцип ранней операции при ОА пока должен оставаться незыблемым. Суть директивных указаний, предписанных национальными руководствами заключается в следующем.

Срочное оперативное лечение показано во всех случаях, если нет воспалительного инфильтрата. При наличии последнего показания к операции возникают в случае абсцедирования. При определении показаний к операции не имеют значения ни длительность заболевания, ни число ранее перенесенных приступов болезни. Срочной операции подлежат больные со всеми формами ОА, отказываться от оперативного лечения легких случаев ОА недопустимо. Применение методов консервативного лечения пока не может конкурировать с операцией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Болиев, О.Э. Структура заболеваний острым аппендицитом в военном госпитале / О.Э. Болиев, П.Е. Крайнюков, М.Н. Фролов и др. // Третий съезд хирургов Сибири и Дальнего востока: материалы съезда – Томск: изд. «Иван Федоров», 2009. – С.233.

2. Ермолов, А.С. Состояние экстренной хирургической помощи при острых заболеваниях органов брюшной полости в Москве за 2001–2005 гг. и в 2005 г. / А.С. Ермолов // Эндоскопическая хирургия. – 2006. – № 6. – С.49–66.

3. Ефименко, Н.А. Острый аппендицит: дифференциальная диагностика и лечебная тактика / Н.А. Ефименко, В.Е. Милуков, А.И. Сахаров – М.: ГВКГ им. Н.Н. Бурденко, 2004. – 4–17с.

4. Ефименко, Н.А. Лечебная и диагностическая лапароскопия при аппендиците / Н.А. Ефименко, В.В. Чурсин, А.А. Степнов, А.С. Балалыкин // ВМЖ. – 2007. – № 8. – С.19–23.

5. Касимов, Р.Р. Лечебно-диагностический алгоритм при остром аппендиците у военнослужащих: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.17 / Касимов Рустам Рифкатович. – Н. Новгород, 2013. – 121 с.

6. Касимов, Р.Р. Современное состояние диагностики острого аппендицита / Р.Р. Касимов, А.С. Мухин // Современные технологии в медицине. – 2013. – Т.5, №4. – С.112-117.

7. Кукош, М.В. Пути снижения летальности при остром аппендиците / М.В. Кукош, Г.И. Гомозов // Нижегородский медицинский журнал. – 2006. – № 6. – С.71–76.

8. Лесик, П.С. О сравнительных результатах лечения больных с острым аппендицитом за последние 20 лет / П.С. Лесик, Ф.Х. Амерханов, А.А. Пашаев // Материалы Всероссийской юбилейной научно–практической конференции. ГВКГ им. Н.Н. Бурденко – Москва, 2010. – С.31–32.

9. Михайлова, Ю.В. Динамика объемов и структуры госпитализаций по экстренным показаниям в хирургические стационары Ставропольского края при заболеваниях органов пищеварения / Ю.В. Михайлова, И.М. Сон, К.А. Муравьев // Казанский медицинский журнал. – 2012. – Т. 93, № 1. – С.134–138.
10. Натрошвили, А.Г. Результаты применения модифицированной диагностической шкалы у больных острым аппендицитом / А.Г. Натрошвили, А.М. Шулутко, Ф.Н. Насиров // Хирургия журнал им. Н.И. Пирогова. – 2010.– № 8 – С. 24–27.
11. Понкратов, П.А. Пути улучшения результатов лечения больных с острым аппендицитом / А.П. Понкратов // Успехи современного естествознания. – 2003. – № 6. – С.33–35.
12. Савельев, В. С. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. Острый аппендицит [Электронный ресурс] / В.С. Савельев, В.А. Петухов, Б.Д. Савчук // 2004. – 1 электрон. опт. диск (CD–ROM).
13. Синенченко, Г.И. Хирургия острого живота / Г.И. Синенченко, А.А. Курыгин, С.Ф. Багненко. – СПб.: Элби–СПб, 2007. – 143, 172, 184с.
14. Сорока, А.К. Острый аппендицит. Рациональная диагностика в ограниченных условиях оказания медицинской помощи / А.К. Сорока, Ю.М. Шендриков // Здоровье. Медицинская экология. Наука. – 2012. – № 1–2. – С.110–115.
15. Douglas, A.H. Appendectomy improving care through quality improvement /A.H. Douglas, P.J. David, M. Molloy et al. // Arch Surg. – 1997. – Vol. 132(2). – P.153–157.
16. Mohebi N.A. Comparison of diagnostic accuracy of acute appendicitis in active duty soldiers with control group / N.A. Mohebi, F. Panahi, S.M. Moussavi et al. // Journal of military medicine. – 2004. – Vol. 6 (1). – P.7-12.
17. Morrison, C.A. Patterns of appendicitis at a forward-deployed United States army hospital: the Korea experience / C.A. Morrison, D.L. Greco, K.G. Torrington // Curr. surg. – 2000. – Nov; 57(6). – P.603–609.

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ
ТАКТИКИ ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ**
(Методические рекомендации)

Подписано в печать ???.???.20?? г.
Гарнитура Таймс. Печать RISO RZ 570 EP.
. Заказ № __ Тираж 300 экз.

Отпечатано ООО «Стимул-СТ»
603155, г.Нижний Новгород, ул.Трудовая,6
Тел.:(831) 278-44-26

ISBN 978-5-905520-82-2

